



Manuel d'installation et d'entretien
Unité SI compatible avec DeviceNet
Type EX230-SDN1



1 Mesures de sécurité

- Ce manuel contient des informations essentielles relatives à la protection des utilisateurs et d'autres personnes contre d'éventuelles blessures et/ou des dommages de l'équipement.
- Lire ce manuel avant de commencer à utiliser le produit afin de vous assurer de le manipuler correctement et lire les manuels des appareils utilisés en conjonction avec ce produit avant de les utiliser.
- Garder ce manuel dans un endroit sûr pour une utilisation future.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel par des étiquettes d'indication : « DANGER », « ATTENTION » ou « PRÉCAUTION », et sont suivies d'informations importantes qui doivent être soigneusement respectées.
- Afin de garantir la sécurité du personnel et du matériel, il est nécessaire de respecter les consignes de sécurité décrites dans ce manuel et dans le catalogue du produit, et de suivre les autres règles de sécurité appropriées.

⚠ DANGER	Dans des conditions extrêmes, il existe des risques de blessures corporelles graves ou de décès.
⚠ ATTENTION	Si les instructions ne sont pas respectées, il existe des risques de blessures graves ou de décès.
⚠ PRÉCAUTIONS	Si les instructions ne sont pas respectées, il existe des risques de blessures ou d'endommagement de l'équipement.

⚠ ATTENTION

- **Ne pas démonter, ni modifier (y compris le remplacement d'une carte à circuit imprimé), ni réparer ce produit.**
  Un risque de blessure ou de dysfonctionnement pourrait en résulter.
- **Ne pas faire fonctionner le produit au-delà de la plage spécifiée.**
  Un incendie, un dysfonctionnement ou un endommagement de l'équipement pourrait en résulter. N'utiliser le produit qu'après en avoir vérifié les caractéristiques.
- **Ne pas utiliser le produit en présence de gaz corrosifs, explosifs inflammables.**
  Un incendie, une explosion ou une corrosion pourrait en résulter. Ce produit n'a pas été conçu pour résister à des explosions.
- **Lors de l'utilisation du produit avec un système dangereux :**
  1) Utiliser un système de verrouillage double, par exemple un système mécanique.
  2) Vérifier régulièrement le bon fonctionnement du produit.
- **Avant d'entreprendre l'entretien du produit, s'assurer de :**
  1) Coupez le courant.
  2) Couper l'arrivée d'air, purger la pression résiduelle et vérifier la sortie d'air du système.

⚠ PRÉCAUTIONS

- **Toujours effectuer une vérification du système avant de commencer l'entretien.**
  Ne pas utiliser le produit si des erreurs apparaissent.
  La sécurité ne peut pas être certifiée en cas de dysfonctionnement involontaire.
- **Prévoir un raccordement à la terre pour assurer le fonctionnement correct du produit et améliorer sa résistance aux parasites.**
  Ce produit doit être raccordé à la terre individuellement en utilisant un câble court.
- **Lors de la manipulation du produit, suivre les instructions suivantes. Le non respect de ces instructions pourrait endommager le produit.**
  Toujours laisser un espace de manoeuvre autour du produit pour l'entretien.
  Ne pas retirer les étiquettes du produit.
  Ne laissez pas tomber, ne cognez pas et n'appliquez pas de choc excessif au produit.
  Appliquer les couples de serrage spécifiés.

1 Consignes de sécurité (suite)

Ne pas plier les câbles, ne pas les soumettre à des efforts de tension, et ne pas les soumettre à une force en plaçant de lourdes charges dessus.

Connecter les câbles correctement et hors tension.

Séparer les fils et les câbles des lignes d'alimentation et à haute tension.

Vérifier que les câbles et les fils sont correctement isolés.

Prendre les mesures appropriées contre le bruit, telles que l'utilisation de filtres antiparasites, lorsque le produit est incorporé dans un équipement ou des appareils.

Sélectionner le type de protection requis (IP) en fonction du milieu d'utilisation.

Prendre les mesures de blindage appropriées lorsque le produit est utilisé dans les conditions suivantes :
(1) un lieu où un bruit est généré par de l'électricité statique.
(2) un lieu soumis à un champ magnétique intense.
(3) un lieu où existe une certaine radioactivité.
(4) un lieu où passent des lignes d'alimentation.

Ne pas utiliser pas le produit dans un lieu où se produisent des pics électriques.

Utiliser une protection appropriée contre les surtensions lorsqu'une charge pouvant générer des surtensions telle qu'un électrodistirbuteur est directement raccordé.

Protéger le produit de l'intrusion de corps étrangers.

N'exposez pas le produit à des vibrations ou à des chocs.

Utiliser le produit dans la plage de température ambiante spécifiée.

Ne pas exposer le produit à des radiations de chaleur.

Utiliser un tournevis de précision à tête plate pour le réglage de microrupteur.

Refermer le couvercle sur les interrupteurs avant de mettre en marche.

Ne pas nettoyer le produit avec des produits chimiques tels que le benzène ou des dilluants.

- **Sélection de l'alimentation électrique**
  Utiliser une alimentation en courant direct (CD) agréée UL pour ce produit, comme suit :
  1. Une tension / alimentation électrique limitée conformément à la norme UL508.
     Un circuit alimenté par la bobine secondaire d'un transformateur qui remplit les conditions suivantes :
     Tension maximum (sans charge) : Inférieure à 30 Vrms (crête de 42,4 V)
     Courant maximum : (1) Inférieur à 8 A (y compris en court-circuit)
     (2) Limité par une protection de circuit (tel qu'un fusible) avec les capacités suivantes.

Tension sans charge (pic V)	Courant max. (A)
0 à 20 [V]	5.0
20 à 30 [V]	100 / pic de tension

  2. Une unité d'alimentation de classe 2 conforme à la norme UL1310, ou un circuit d'alimentation de 30 Vrms au maximum (crête de 42,4 V) ou moins, utilisant un transformateur de classe 2 conforme à la norme UL1585 comme source d'alimentation.

2 Caractéristiques

Caractéristiques générales

Elément	Caractéristiques
Classe de protection	IP65 à IEC60529 (NEMA4)
Température relative	+5 à +45°C
Humidité relative	35 à 85% RH (Sans condensation)
Résistance aux vibrations	5G (10 à 55Hz avec une amplitude de 0,50 mm)
Résistance aux chocs	Accélération maximale 10G
Résistance de tension	Entre l'ensemble et le boîtier de la borne externe, AC1000V, 50/60Hz, 1 minute
Résistance d'isolation	Entre l'ensemble et le boîtier de la borne externe, 10MΩ
Environnement	Aucun gaz corrosif Aucune poussière.

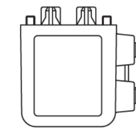
Caractéristiques de communication

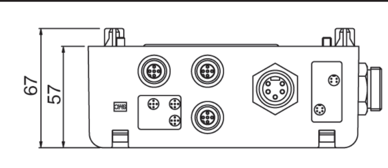
Elément	Caractéristiques
Système compatible	DeviceNet
Adresse du nœud	0 à 63
Vitesse de communication	125k, 250k, 500kbit/sec

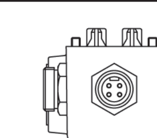
Caractéristique de l'unité SI

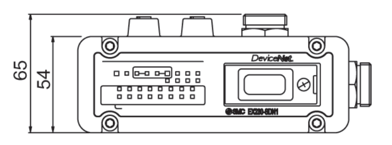
Elément	Caractéristiques
Points de sortie	16 points
Type de sortie	Transistor PNP, type de collecteur ouvert (avec protection contre surintensité)
Charge	Electrodistributeur avec 24 VCC, 2,8 W ou moins avec indicateur et protection contre surtension
Points d'entrée	32 points
Contenus d'entrée	0 à 15 : Statut de détection de surintensité 16 : Statut PWR VLV 17 à 21 : Entrée du capteur 22, 23 : Entrée EPR 24 à 31 : Non utilisé
Tension d'alimentation, consommation de courant	11 à 25 VCC (pour DeviceNet), 0,5 A (Max) : sans capteur branché 20 à 25 VCC (pour DeviceNet), 0,5 A (Max) : avec capteur branché 20 à 26,4 VCC (pour électrodistributeur), 2,0 A (Max)
Poids	**600g** ou moins
Dimensions externes (P x L x H)	65 x 164 x 57

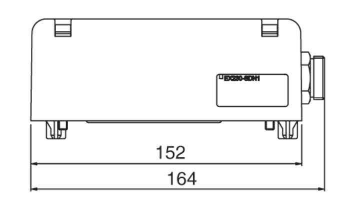
3 Dimensions extérieures (mm)







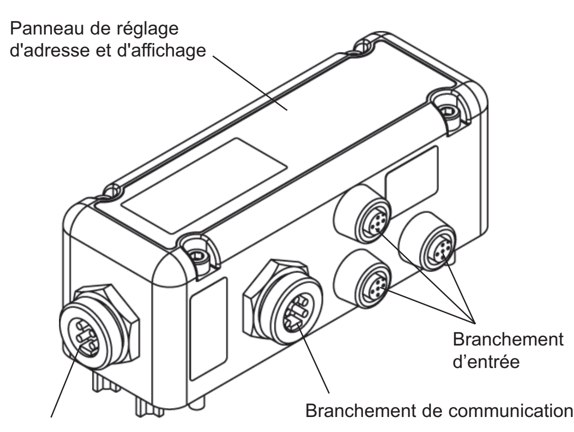


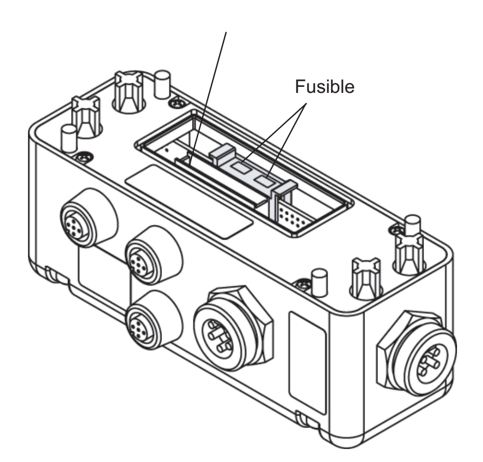


4 Noms / fonctions des pièces individuelles

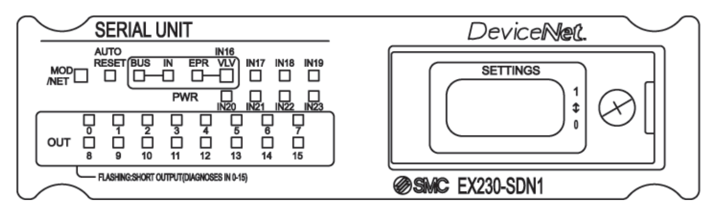
- Branchement d'entrée
  Pour brancher les capteurs
- Branchement de communication
  Pour envoyer et recevoir les signaux de communication avec la ligne DeviceNet.
- Branchement de l'équipement de sortie
  Pour brancher l'équipement de sortie tel qu'un électrodistributeur.
- Branchement de l'alimentation électrique pour l'équipement de sortie
  Pour alimenter l'équipement de sortie tel qu'un électrodistributeur.
- Panneau de réglage d'adresse et d'affichage
  Pour que les LED indiquent l'état de l'unité et le réglage de l'adresse, les fonctions Maintie/effacer (Hold / Clear) et les fonctions d'auto réinitialisation.
- Fusible
  Dans l'alimentation électrique pour l'unité SI et l'équipement de sortie, si une surintensité se produit en raison d'un court-circuit, etc., le courant sera déconnecté par le fusible.
  Dans ce cas, l'utilisateur doit résoudre le problème du court-circuit avant de changer le fusible.

4 Noms / fonctions des pièces individuelles (suite)





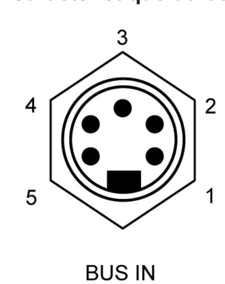
Indication LED



Affichage	Composition
MOD / NET	Affichage le statut de communication pour DeviceNet
REINITIALISATON	Lorsque court-circuité à la sortie, la sortie s'éteint. Lorsque l'unité SI se réinitialise automatiquement, cette LED reste fixe.
BUS PWR	Affiche le statut de l'alimentation électrique fournie à DeviceNet
PWR IN	Affiche le statut de l'alimentation électrique fournie aux capteurs
PWR EPR	Affiche le statut de l'alimentation électrique fournie au RPE
PWR VLV	Affiche le statut de l'alimentation électrique fournie à l'électrodistributeur.
IN 17 to 21	Affiche le statut des entrées du capteur.
IN 22, 23	Affiche le statut de l'entrée du RPE.
OUT 0 to F	Affiche le statut des sorties.

5 Câblage

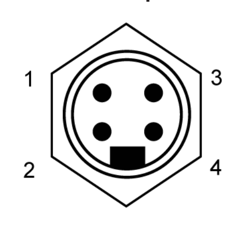
Caractéristique du connecteur BUS



BUS IN

Nº	Description	Fonction
1	Débit / Blindé	Débit / Blindé
2	V+	Alimentation électrique + pour circuit
3	V-	Alimentation électrique - pour circuit
4	CAN_H	Câble de signal H
5	CAN_L	Câble de signal L

Caractéristiques des connecteurs VLV, PWR, IN

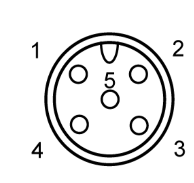


VLV PWR IN

Nº	Description	Fonction
1	24V	Pour électrodistributeur +24 VCC
2	NC	Pas de connexion
4	NC	Pas de connexion
6	0V	Pour électrodistributeur 0V

Connecteurs du capteur

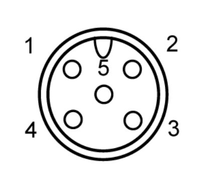
Description du connecteur : Connecteur femelle 5 broches (M12)



IN 18/17

Nº	Description	Fonction
1	24 VCC (pour capteur)	24 VCC pour capteur
2	IN 17	Signal d'entrée de capteur 17
3	0V (pour capteur)	0V pour capteur
4	IN 18	Signal d'entrée de capteur 18
5	PE (Protection terre)	Protection terre

Description du connecteur : Connecteur femelle 5 broches (M12)

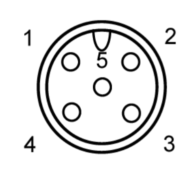


IN 19

Nº	Description	Fonction
1	24 VCC (pour capteur)	24 VCC pour capteur
2	NC	Pas de connexion
3	0V (pour capteur)	0V pour capteur
4	IN 19	Signal d'entrée de capteur 19
5	PE (Protection terre)	Protection terre

5 Câblage (suite)

Description du connecteur : Connecteur femelle 5 broches (M12)



IN 20/21

Nº	Description	Fonction
1	24 VCC (pour capteur)	24 VCC pour capteur
2	IN 21	Signal d'entrée de capteur 21
3	0V (pour capteur)	0V pour capteur
4	IN 20	Signal d'entrée de capteur 20
5	PE (Protection terre)	Protection terre

6 Réglage des microswitch

Définition de l'adresse

Lorsque les microswitch doivent être réglés, couper l'alimentation électrique de l'unité SI.

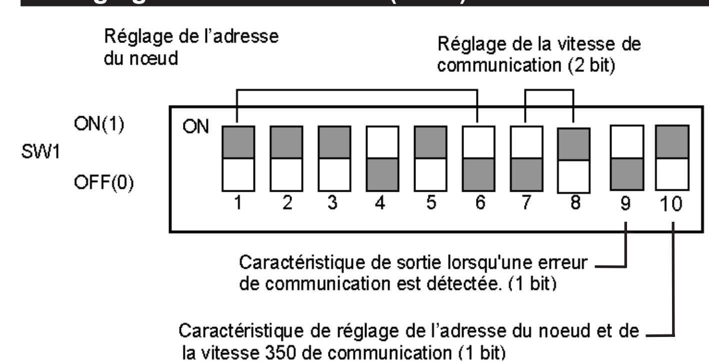
2 blocs de microswitch (SW1 : 10 bit, SW2 : 4 bit) sont installés sous l'affichage de l'unité SI.

Pour régler les microswitch, retirer les vis de fixation de la protection des microswitch et régler chaque microswitch. Replacer la protection après le réglage.

Comment régler SW1

SW1 No			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Adresse noeud		1	2	4	8	16	32				
	0	0	0	0	0	0	0				
	1	1	0	0	0	0	0				
	2	0	1	0	0	0	0				
	62	0	1	1	1	1	1				
	63	1	1	1	1	1	1				
Vitesse de communication (DÉBIT EN BAUDS)	125k							0	0		
	250k							1	0		
	500k							0	1		
	---							1	1		
Caractéristique de sortie lorsque la communication est détectée.	EFFACER									0	
	MAINTIEN									1	
Mode réglage	HW										0
	SW										1

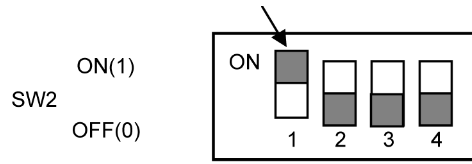
6 Réglage des microswitch (suite)



Comment régler SW2

SW2 No		1	2	3	4
REINITIALISATON	OFF	0			
	ON	1			
RÉSERVE	OFF		0		
RÉSERVE	OFF			0	
RÉSERVE	OFF				0

Réglage de récupération pour la protection contre les surintensités



7 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVEGE	(47) 67 12 90 20
REP TCHEQUE	(420) 541 424 611	POLOGNE	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVENIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRECE	(30) 210 271 7265	SUEDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL http://www.smcworld.com (Global) http://www.smceu.com (Europa)

Ces spécifications pourront être modifiées sans préavis.